EAGLEMOSS
COLLECTIONS

СЕВЕР РОССИИ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

42

КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

ПТИЧИЙ БАЗАР

ВОДЯНАЯ ПОЛЕВКА

МОРСКОЙ АНГЕЛ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 79 руб., 14,95 грн

ТУПИК: ПОДВОДНЫЙ РЫБАК

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 42

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-51786 от 23.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 79 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 14,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 446, г. Киев, 01054
Тираж: 32 000 экз. Сдано в печать: 18.11.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
1332–1333 Ю. Е. Веремьев; 1334–1335 Л. А. Аксенова.

ФОТОГРАФИИ
Обложка: FLPA, (вверху слева, внизу слева) GeoPhoto, (в середине слева) FLPA; 1314–1315 GeoPhoto; 1316–1317 (слева вверху, справа вверху, внизу в середине) GeoPhoto, (справа в середине) FLPA; 1318 фотобанк Лори; 1319 (вверху, внизу) GeoPhoto, (в середине) Juniors/EastNews; 1320 фотобанк Лори; 1321 (вверху) Shutterstock, (в середине, внизу) GeoPhoto; 1322–1323 (в середине) фотобанк Лори, (слева) Shutterstock; 1324–1325 FLPA; 1326–1327 (в середине) FLPA, (слева сверху вниз) Juniors/EastNews, фотобанк Лори, (справа сверху вниз) фотобанк Лори, (в середине) фотобанк Лори; 1328–1329 FLPA; 1330–1331 FLPA; 1332–1333 GeoPhoto; 1334–1335 (слева) GeoPhoto, (справа) фотобанк Лори; 1336 (в середине) Juniors/EastNews, (внизу) FLPA; 1337 из частной коллекции; 1338 Shutterstock; 1339 (вверху) Shutterstock, (внизу) FLPA; 1340–1341 GeoPhoto; 1342 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) FLPA; 1343 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) GeoPhoto.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**.
Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмосс Эдишинз», Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
1315 Кандалакшский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1322 Водяная полевка

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
1326 Водяная полевка в пищевой цепи

ПТИЦЫ
1328 Атлантический тупик

РЫБЫ
1332 Зубатка обыкновенная

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
1334 Водяника обоеполая

МОЛЛЮСКИ
1336 Морской ангел

ОСОБЫЙ ВИД
1338 Обыкновенная гага

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
1340 Птичий базар

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Для русских землепроходцев знакомство со студеными морями Севера началось с Белого моря. Так его назвали, видимо, еще новгородцы – первые русские люди, появившиеся на его берегах примерно в XI веке, – за то, что длительное время море оставалось скованным льдами, зачастую покрытыми снегом. Именно здесь, на берегах Кандалакшского залива, в суровом краю, поселенцы-поморы начали освоение местных природных богатств. Они ловили рыбу, добывали морского зверя (от нерпы до китов), собирали гагачий пух.

На территории Кандалакшского заповедника представлена природа двух географических зон: тундры и тайги.

Уже в XIX столетии природные ресурсы были значительно истощены, особенную тревогу вызывало сокращение численности обыкновенной гаги. Именно для ее охраны в 1932 году создали Кандалакшский заповедник. Со временем территория заповедника расширилась. Были присоединены прибрежные участки тундры на севере Кольского полуострова, Айновы острова и Семь островов Баренцева моря. Что немаловажно, в состав заповедника вошли обширные морские мелководья с литоралью (приливно-отливной зоной), обеспечив этим охрану участков со своеобразными экосистемами. Главной визитной карточкой Кандалакшского заповедника стали гнездовья морских птиц. →

Слева: скалистые отвесные берега многих островов сложены из гранитных глыб.

У ПОЛЯРНОГО КРУГА

Северный полярный круг на территории заповедника пересекает остров Великий близ кордона Лобаниха и Турий мыс. Полярный день, когда солнце совсем не опускается за линию горизонта, на Кемь-Лудских островах длится месяц, в Кандалакше – 40 суток, на Восточном Мурмане – 60, на Айновых островах – 70. Во многом именно за счет значительного удлинения светового дня и становится возможным интенсивное развитие растительности Севера. Зимой же солнце в Кандалакшском заливе фактически не восходит в течение 8–9 дней, на Семи островах полярная ночь длится около 40 суток, а на Айновых – 55. Но и в этих местах даже в разгар полярной ночи есть «светлый» период суток – сумерки, продолжающиеся на Восточном Мурмане не менее 5 часов, а на Айновых островах – 4,5 часа. Это дает возможность зимовать некоторым дневным птицам: белым и тундряным куропаткам, морским песочникам, кречетам и др.

МОРСКИЕ ПАРАДОКСЫ

Большинство жителей нашей страны хорошо знакомо с Черным и Азовским морями – популярными местами массового отдыха. Но моря Севера не похожи на южные.

Краткая характеристика

Кандалакшский заповедник был создан в 1932 году.
Общая площадь заповедника, в состав которого входят разрозненные участки акватории и островов Белого и Баренцева морей, – 70,53 тыс. га.
Флора высших растений (без мхов) – около 700 видов.
В Кандалакшском заливе более 30 видов рыб, в Баренцевом море – 222 вида, но ихтиофауна заповедных участков акватории еще недостаточно изучена.
В заповеднике гнездится 134 вида птиц, обитает 21 вид наземных и 10 видов морских млекопитающих, 3 вида амфибий, 2 – рептилий.

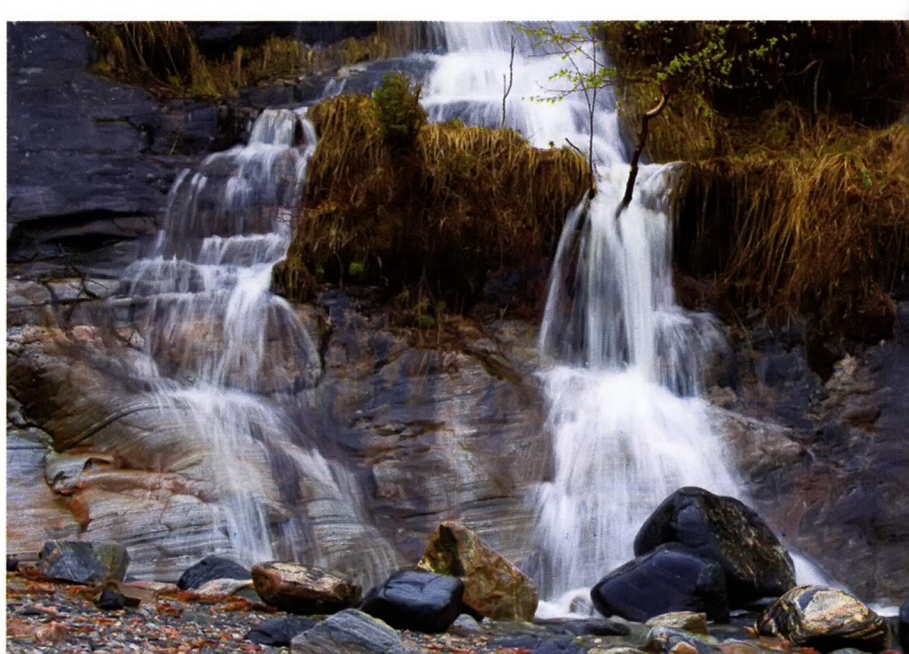
Воды Белого моря в целом существенно холодней, чем воды в более северном Баренцевом море, которое интенсивно подогревается теплыми течениями (ответвлениями Гольфстрима). Только летом поверхностные слои воды в Белом море бывают теплее, чем на Мурмане, а глубинные всегда холоднее. Летнее прогревание и сезонные колебания температуры хорошо выражены лишь на глубинах до 25 м, а ниже 100 м круглый год около –1,4 °С. Зимой отрицательные температуры устанавливаются почти во всей толще моря и только на глубинах от 25 до 70 м сохраняется так называемый промежуточный слой – около 0 °С. На этих уровнях вода не успевает охладиться за зиму еще сильнее.

Некоторые относительно теплолюбивые обитатели Белого моря, в частности треска и сельдь, зимуют обычно в этом относительно теплом слое. Суровый температурный режим Белого моря приводит к тому, что ряд видов рыб, в первую очередь те же сельдь и треска, заметно мельче родичей из Баренцева моря. Заходящая на нерест в местные реки семга (благородный лосось) имеет нормальные размеры, но это неудивительно, так как она нагуливается в Баренцевом море и, возможно, еще западнее, до Атлантики. Летом температура поверхностных слоев воды в вершине Кандалакшского залива поднимается в среднем до +14–15 °С, а в теплые годы даже до +18–20 °С. В мелких, защищенных от ветров и хорошо прогреваемых губах и бухтах в отдельные периоды вода очень теплая – выше +25 °С.

Зимой море почти целиком надолго замерзает. Прибрежные воды Баренцева моря испытывают гораздо меньшие сезонные колебания температуры: в поверхностных слоях в среднем от 0 °С в конце зимы до +10 °С в конце лета, а глубже от +1 до +7 °С.

Вода Белого моря заметно опреснена. В него впадает много рек, и их вода снижает концентрацию солей в верхних слоях моря.

Внизу: северные реки образуют большие и маленькие водопады, стекая с горных склонов.



Справа: одних только морских звезд в Белом море около десятка видов.

В центре: морской заяц может весить больше 350 кг.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

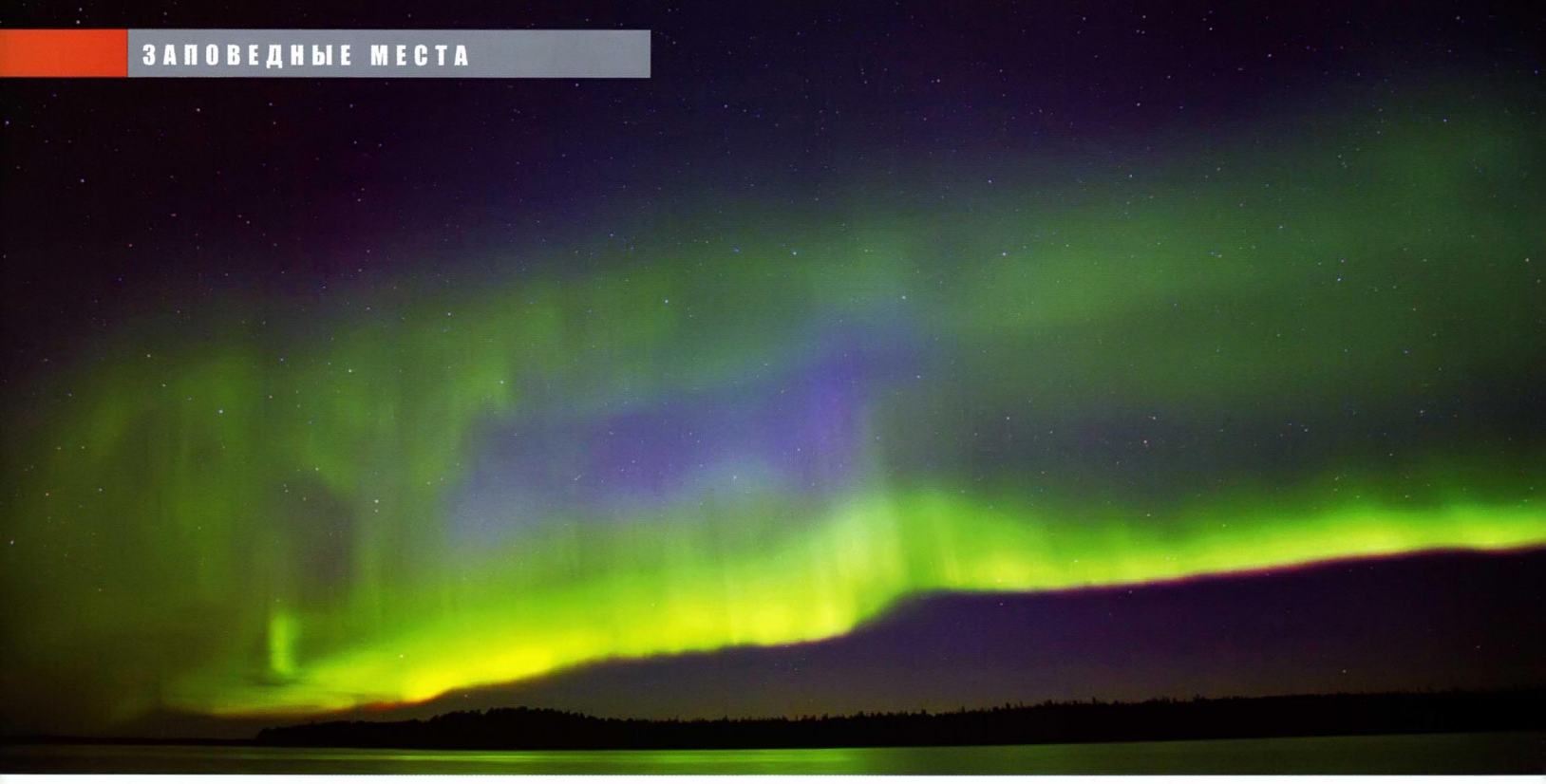
За многие столетия жизни на Севере у поморов сложился богатый и выразительный словарь названий самых разных животных. Местную некрупную рыбу именуют ласкательно – трещечка, селедочка. Семгу называют уважительно, с большой буквы – Рыба! Это связано с ее важнейшей ролью в питании поморов в прошлом. В засоленном виде, необычайно калорийная, легкоусвояемая и богатая витаминами, она помогала сохранить здоровье и силы в суровых условиях. Новорожденного тюленёнка именуют зеленец (его мех еще окрашен остатками околоплодной жидкости), через несколько дней он становится белоснежным – белёк, линяющий детеныш – хохлушка, в возрасте до года – серка.

ПОЛОСА ПРИЛИВА

Очень большое значение в жизни морей, и особенно их прибрежной зоны, имеют приливо-отливные течения. Они являются следствием регулярных колебаний уровня Мирового океана и совершают в течение суток двойной цикл: два прилива и два отлива. Сроки их наступления ежедневно запаздывают по сравнению с предыдущими сутками на 50 минут. На Мурманском побережье приливное течение идет вдоль берега в восточном направлении, отливное – в западном. Средняя высота приливов здесь составляет около 3 м, а максимальная может превышать 5 м! В Белое море приливная волна входит через пролив Горло и затем распространяется по всему морю, постепенно достигая вершинных частей заливов. У Кандалакши средняя высота прилива составляет 1,8–2 м, а максимальная – около 3 м.

Приливы играют огромную роль в жизни многих животных. Когда вода отступает, в разного рода углублениях и просто в «кустиках» бурых водорослей и зарослях зостеры остается множество мелкой живности (рыб и разнообразных морских беспозвоночных), поэтому литораль привлекает многих птиц, в первую очередь чаек. В Кандалакшском заливе на литораль регулярно выходят кормиться бурые медведи, а также прилетают во́роны и серые воро́ны, поэтому плотность гнездования этих птиц в прибрежных лесах гораздо выше, чем в глубине материка.

Даже в тропических морях вы не увидите такого разнообразия крупной подводной растительности, как в наших северных! В прибрежной полосе, покрываемой в прилив морской водой на 2–4 часа, растут густо ветвящиеся «кустики» высотой несколько



десятков сантиметров. На каменистой приливно-отливной полосе они образуют сплошной густой покров, ходить по которому скользко и трудно. Это бурые водоросли фукусы нескольких видов и близкие к ним сумчатолистники. У них в клетках, кроме хлорофилла и других обычных для зеленых растений пигментов, содержится коричневый фукоксантин.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

У водорослей нет ни стеблей, ни листьев, хотя их тело, которое называется талломом или слоевищем, бывает расчленено на части, внешне очень на них похожие. Слоевище всей своей поверхностью способно к фотосинтезу и всасыванию из воды питательных веществ, а к грунту донные (бентосные) водоросли прикрепляются не корнями, а выростами-ризоидами.

МОРСКАЯ ТРАВА

На ровной илисто-песчаной литорали во многих местах можно увидеть водное цветковое растение – взморник, или зостеру. Ее заросли напоминают подводные луга, иногда с очень высоким травостоем – до 100 см. Поморы так и называют ее – морская трава. Цветки зостеры маленькие, невзрачные, собранные в колосок. Они цветут и опыляются под водой. Пыльцу переносит поток воды.

Вверху: полярные сияния можно наблюдать на территории заповедника с сентября до конца зимы.

Фукусы и зостера заселяют средний и нижний пояса литорали, а также нижележащие горизонты до глубины 5–6 м. Здесь в массе обитают различные моллюски, черви, ракообразные и другие беспозвоночные, которыми кормятся рыбы и морские птицы. Зостера служит важным кормом для водоплавающих, в первую очередь лебедей, гусей, казарок, а также чаек, гаг и других птиц.

До середины 50-х годов запасы беломорской зостеры исчислялись сотнями тысяч тонн, но потом ее поразило грибковое заболевание, в результате которого к 1961 году произошла массовая гибель морской травы (в 1930-е годы такое же заболевание уничтожило огромные запасы зостеры во многих странах Западной Европы). Исчезли густые подводные луга, ухудшились условия обитания многих водных животных, в том числе беломорской сельди и трехиглой колюшки, которые раньше нерестились преимущественно среди зостеры. В Кандалакшском заливе ее заросли сохранились лишь в виде отдельных небольших пятен, однако проводимые в заповеднике наблюдения, к счастью, показывают, что эти пятна непрерывно растут, а их число увеличивается.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В 1977 году в состав заповедника была включена южная оконечность Турьего мыса. Этот участок представляет огромный ботанический интерес, так как здесь на небольшой площади произрастает несколько видов очень редких растений. Среди них уникальными являются солнцецвет арктический и одуванчик турьемысский, оба растения пока нигде больше в мире не найдены.

ГИГАНТЫ ПОДВОДНОГО МИРА

На большей глубине растет ламинария, которая тоже относится к бурым водорослям. Она имеет вид длинного, широкого «листа», который посредством мощного «стебля» прочно прикрепляется к каменистому грунту. По сравнению с другими водорослями она выглядит очень внушительно. Особенно это относится к ламинарии сахаристой, «листовая пластина» которой в водах заповедника достигает длины 2–3 м при ширине до 70 см, а в других местах Белого моря находили экземпляры длиной до 5 м. Эти водоросли и их многочисленных съедобных родичей объединяют под названием «морская капуста».

Заросли ламинарии растут до глубины 10–12, а иногда 15 м. Среди них живут многочисленные более мелкие водоросли и разно-

образные беспозвоночные животные, находит укрытие от врагов и обильную пищу молодь рыб, откармливаются и взрослые особи. Для этих рыб обычны регулярные перемещения, вызванные приливо-отливными течениями: во время отлива особи сосредоточиваются в зарослях ламинарии, а по мере прилива перемещаются в зону фукусов и морской травы.

БАГРЯНКИ

В акватории заповедника очень разнообразны красные водоросли, или багрянки. Кроме зеленых и желтых пигментов, в их клетках содержатся красный фикоэритрин и синий фикоциан. В зависимости от количественного соотношения этих пигментов цвет водорослей меняется от розового и желтоватого до темно-малинового или сине-зеленого. Они могут осуществлять фотосинтез при слабом освещении и жить глубже, чем бурые и зеленые. Размеры багрянок обычно невелики, 10–30 см, иногда несколько больше. Их внешний вид самый разнообразный. Одни имеют лопастную форму, другие шнуровидную или нитевидную, могут быть как неразветвленными, так и ветвящимися. Хорошо известна густо разветвленная водоросль анфельция, служащая сырьем для агаровой промышленности. Наверное, самая необычная – литотамния, похожая на миниатюрные кораллы. Ее слоевище пропитано известью, твердое на ощупь.

Различные виды багрянок заселяют все горизонты до глубины 20–25 м, но на малых глубинах они плохо заметны, так как растут здесь под пологом фукусов и ламинарии. Мелководный пояс называется зоной бурых водорослей. Глубже багрянки преобладают и образуют зону красных водорослей, которая простирается до нижней границы обитания растений.

Вверху: белухи за день съедают до 15 кг пищи.

В центре: багрянки выживают на большой глубине, куда почти не попадает солнечный свет.

Внизу: обыкновенный маслюк, пережидая отлив, зарывается в грунт.

БЕЛОМОРСКИЕ ОСТРОВА

В Кандалакшском заливе в состав заповедника входит около 470 островов самого различного размера: от небольших скалистых без растительности до таких крупных лесистых, как остров Великий (более 6 тыс. га). По ландшафтной классификации Мурманской области, все беломорские участки заповедника представляют собой низкие вараки на приморской равнине, покрытые северотаежным лесом, чередующиеся с расположенными в понижениях болотными урочищами и озерами. Максимальные высоты – 70–80 м.

На большей части Беломорского региона доминируют сосны, и только на Турьем мысе и некоторых небольших островах – ель. Чистые сосняки и ельники встречаются нечасто и занимают небольшие площади. Обычно эти хвойные растут в смеси друг с другом или с березой и осиной. В целом ландшафт и фауна сходны с карельскими.

Острова Кандалакшского залива – настоящее царство птиц. Здесь мало или вовсе нет хищников, поэтому в изобилии гнездятся сизая и серебристая чайки, полярная крачка, обыкновенная гага и кулик-сорока. В меньшем числе – длинноносый крохаль и турпан. Небольшими поселениями среди каменных завалов у обрывистых берегов гнездятся чистик и атлантическая гагарка.

Фауна морских млекопитающих имеет даже более арктический («ледовитый») облик, чем в Баренцевом море. Круглогодично здесь обитают нерпа и тюлень-лахтак (морской заяц). Они очень хорошо приспособлены к зимней жизни под толщей льда. Летом большими стадами регулярно заходит белуха, реже – морские свиньи и косатки.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

С 1979 года в Белом море действуют «Мероприятия по организации плавания транспортных судов в Белом море в период лежки гренландского тюленя и кольчатой нерпы». Упорядочение зимнего судоходства способствовало понижению смертности животных на репродуктивных залежках на ледовых полях и береговом припае. С 2009 года в России впервые в мире был введен полный запрет на добычу молодняка тюленей на всей акватории Белого моря. В 2011 году Таможенный союз России, Беларуси и Казахстана вслед за Евросоюзом ввел запрет на торговлю шкурами гренландского тюленя, а с 2013-го на территорию Таможенного союза запретили ввозить изделия из шкур гренландского тюленя и его детенышей.

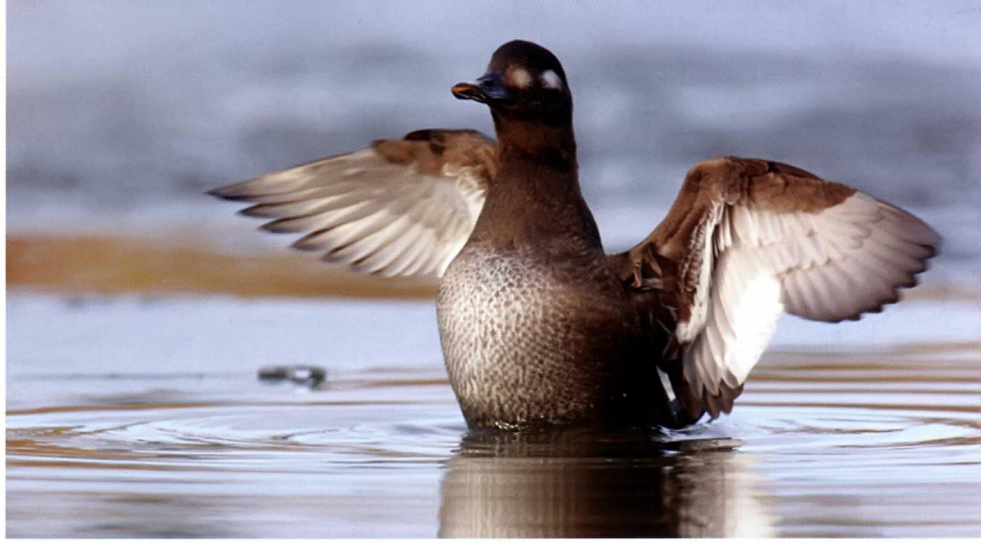
НА ДРЕЙФУЮЩИХ ЛЬДИНАХ

Наверно, самый удивительный обитатель Белого моря – гренландский тюлень. Большую часть года он проводит в открытых водах Баренцева и Карского морей. С наступлением ледостава, морские течения увлекают целые ледовые поля к горловине Белого моря. В это время взрослые тюлени начинают перемещаться в Белое море. С января они устраивают многотысячные лежбища на вновь образующихся дрейфующих ледовых полях. Гренландские тюлени избегают как береговых припаев, так и льдов, возникающих по окраинам многолетних льдов, чтобы

Внизу: морская трава зостера – один из немногих видов цветковых растений, обитающих в северных морских водах.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В пределах Российской Арктики такие виды морских птиц, как северная олуша, большой и хохлатый бакланы, а также большой поморник, гнездятся только на Семи островах.

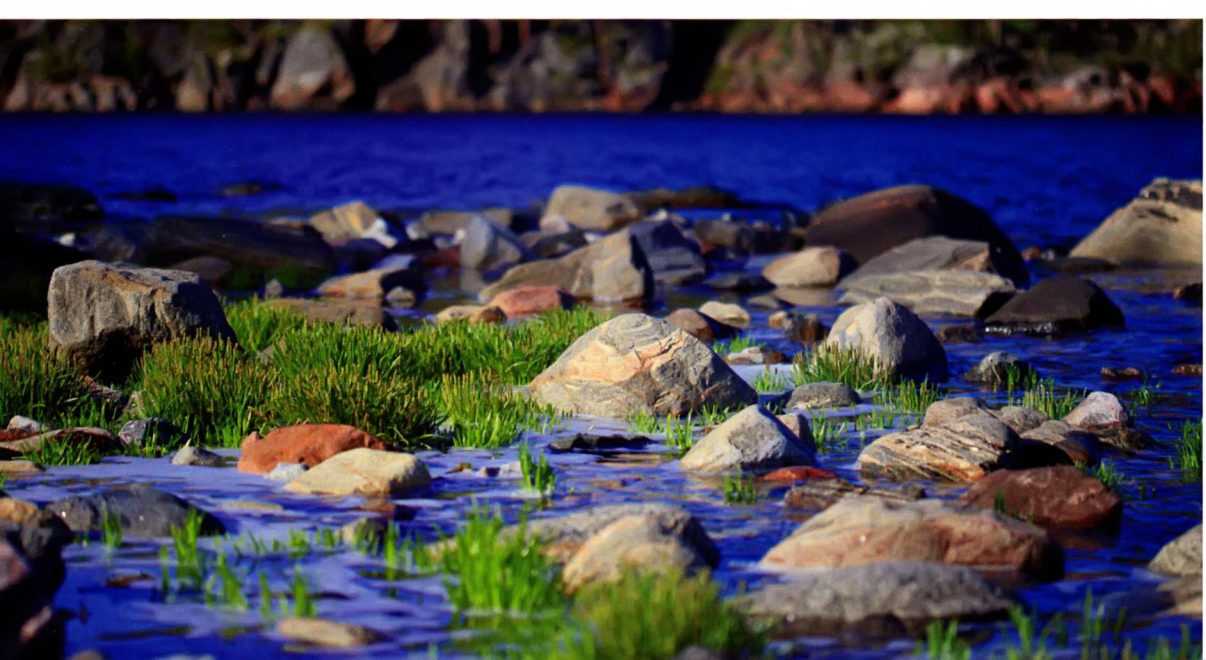


уберечься от хищников, в первую очередь белого медведя. Ведь в феврале начинается массовая щенка, и даже один медведь представляет реальную опасность для множества открыто лежащих беспомощных детенышей. В горловине Белого моря этих хищников нет. В последние годы на лежбищах тюленей стали появляться одиночные моржи, нападающие на тюленят. Неясно, связано это с климатическими изменениями или постепенно растущей численностью атлантического подвида моржей.

Сотни тысяч детенышей гренландского тюленя рождаются на удивление синхронно – в течение всего нескольких недель! Льды, на которых они лежат, медленно дрейфуют (в течение суток перемещаются на сотни метров). Тем не менее самки-матери через трещины во льду регулярно уходят в море кормиться. Даже полярной ночью они прекрасно ориентируются в подвижном хаосе льдин и трещин, никогда не заблудятся, даже если течения далеко снесут ледовое поле. Вернувшись, среди сотен бельков, громко зовущих мать, они сразу находят своего единственного малыша, чтобы покормить его весьма жирным, питательным молоком.

СЕМЬ ОСТРОВОВ

В 1951 году в состав Кандалакшского заповедника был включен архипелаг Семь островов. К этому времени уже более 10 лет эти земли были заповедными. В 1938 году здесь был организован «Заповедник по гаге и птичьим базарам» с центром на острове Харлов. Архипелаг расположен вдоль Мурманского берега Кольского полуострова напротив устья реки Харловка. Основная группа состоит из пяти островов, отделенных от материка проливом Семиостровский Рейд: Харлов, Большой и Малый Зеленцы, Вешняк и Кувшин. Еще два острова, Лицкие (Большой и Малый), лежат отдельно в 8 км к юго-востоку. Острова первой группы каменисты, с крутыми берегами и пустынны. Высота их колеблется от 20,6 до 117,7 м над уровнем моря. Главные жители островов – птицы, которых тут несметное множество.



Вверху: утки-турпаны зимуют на Черном или Каспийском морях.

В середине: гренландский тюлень – житель дрейфующих льдов.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

На Мурмане, включая Семь островов, насчитывается 306 видов высших сосудистых растений, из которых 91 не встречается на других участках заповедника. Здесь обитает всего один наземный вид млекопитающих – норвежский лемминг, но в акватории островов встречается не менее 8 морских.

Слева: растения прибрежных мелей привлекают многочисленных птиц.

Все пальцы на передних лапах водяных полевок длинные, что помогает этим грызунам с легкостью рыть просторные норы.

ВОДЯНАЯ ПОЛЕВКА

Водяная полевка, которую часто называют водяной крысой, распространена по всей европейской части России и практически везде является массовым видом. Тем не менее если крысу знают все, про ондатру большинство хотя бы слышало, то водяная полевка – зверек малозаметный и малоизвестный. Как видно из народного названия, водяную полевку часто путают с крысой. Внешне они действительно похожи, но это совершенно разные звери, которые относятся к разным семействам.

Селятся водяные полевки неподалеку от пресных водоемов, лесных болот и ручьев.

До появления в наших водоемах ондатры водяную полевку считали пушным зверьком и ее шкурки заготавливали в большом количестве. Кстати, привезенная из Америки ондатра – довольно близкая родственница водяной полевки и очень на нее похожа. Но их как раз трудно перепутать – ондатра в несколько раз крупнее. →

Вверху: весной при затоплении нор животные пережидают в надземных укрытиях.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: хомяковые
Род: водяные полевки
Вид: водяная полевка
Латинское название: *Arvicola terrestris*
Размер: длина тела – 14–25 см, хвоста – 7–12 см (около половины длины тела)
Вес: 150–250 г
Окраска: от рыжевато-бурой до почти черной
Продолжительность жизни: 6–15 месяцев

Справа: численность водяных полевок существенно снижается в годы с суровыми зимами.

СОВСЕМ НЕ КРЫСА

Если присмотреться внимательнее, отличить водяную полевку от крысы все-таки можно. Во-первых, у водяной полевки мордочка не заостренная, как у крысы, а тупая и округлая. Во-вторых, голова относительно тела крупнее, чем у крысы. В-третьих, уши у водяной полевки короткие и почти не выступают из меха. В-четвертых, у нее более короткий хвост. Если крысиный превышает длину тела зверька, то у водяной полевки он не более половины длины тела, кроме того, без чешуек и покрыт редкими волосками. В-пятых, водяная полевка никогда не перемещается прыжками, как крыса, а в случае опасности убегает рысцой. И наконец, у водяной полевки более мягкий и пушистый мех с густым подшерстком.

ПЛОВЕЦ И ЗЕМЛЕКОП

Водяная полевка приспособлена к полуводному образу жизни, хотя и не так хорошо, как ондатра. Она отлично плавает и ныряет, но плавательных перепонок на ее лапах нет. Край ступни зверька покрыт длинными жесткими волосами, что помогает грести в воде, но не мешает быстро бегать на суше.

Обычно водяные полевки селятся поодиночке или небольшими группами по берегам водоемов, на заболоченных лугах, в поймах. О присутствии в водоеме этих животных иногда можно догадаться, обнаружив так называемый кормовой столик – в местах кормежки зверьки оставляют примятые островки с остатками погрызенных растений.

Водяная полевка – отличный землекоп: в берегах водоемов она роет норы длиной до 100 м. Зверька трудно увидеть и выследить, потому что он обычно прорывает подземный ход прямо до места кормежки, поедая при этом подземные части растений и оставляя на поверхности холмики выброшенной земли. Из-за этих холмиков в разорении огородов часто обвиняют кротов, которые корневища и корнеплоды не едят. Холмики, оставленные водяной полевкой, можно отличить от кротовин по тому, что все они бывают разного размера и в выброшенной земле часто содержатся стебли трав.

ВЕСНА И ЛЕТО

Век водяной полевки очень недолог. Год для нее – это практически целая жизнь, хотя и столько удается прожить далеко не каждому зверьку. Проследив, что делает водяная полевка в течение года, мы сможем увидеть всю ее нехитрую судьбу.

Летние заботы у нее начинаются весной, как только сойдет снег. Зверьки, которым удалось благополучно перезимовать, приступают к постройке летних убежищ. Нора достаточно просто устроена: от гнездовой камеры ведут несколько ходов – под воду и к месту кормежки. Бывает, что водяные полевки селятся в боковых ходах

нор, вырытых бобром или ондатрой. Иногда гнездо может размещаться в осоковой кочке, стволе поваленного дерева или трухлявом пне. Известны случаи, когда водяные полевки селились в толще гнезд водоплавающих птиц и вынуждали их бросить кладку.

Уже в апреле у водяной полевки появляется потомство. Беременность длится около 3 недель, и за лето в семье бывает по 3–4 прибавления. В выводке может быть от 2 до 10 детенышей, чаще всего – 6–7. Полевки рождаются голыми и слепыми, но растут очень быстро. Уже в месячном возрасте они вполне самостоятельны и покидают родительское гнездо, а через 2–3 месяца сами становятся родителями.

ОСЕНЬ

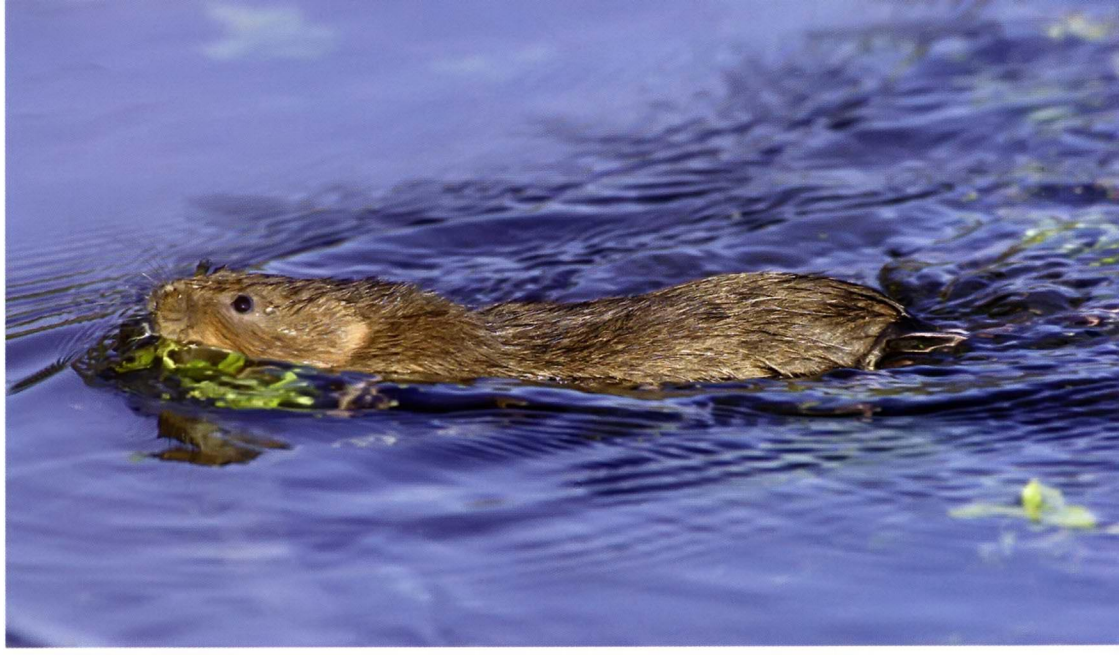
Родительские заботы водяных полевок заканчиваются в сентябре. Зверьки уходят от воды на более возвышенные места и начинают готовиться к зимовке. Если летняя «дача» была построена, как говорится, на скорую руку, то на зиму водяные полевки сооружают настоящие подземные хоромы со множеством кладовок и переходов.

К запасу пищи на зиму предусмотрительный зверек подходит очень серьезно. Кладовки основательно заполняет корневищами, клубнями и луковицами растений. Если полевка живет вдалеке от человеческого жилья, то вполне может довольствоваться дикорастущими растениями. Но, оказавшись в поле, огороде или овощехранилище, мирный и безобидный зверек немедленно превращается в сельскохозяйственного вредителя, так как начинает грызть и утаскивать в подземные кладовые картофель, морковь и другие овощи. Особенно ощутимыми бывают потери урожая в благоприятные для размножения грызунов годы.

Везде, где человек занимается сельским хозяйством, он вынужден регулировать численность как водяной полевки, так и других грызунов. Но тем более важна роль заповедников, неосвоенных территорий, где водяная полевка может быть не злостным вредителем, а тем, кем она есть на самом деле, – незаменимой частью природной экосистемы.

ЗИМА

В зимнюю спячку водяная полевка не впадает, но холодный сезон проводит скрытно, в глубокой норе, питаясь своими запасами. Ходов под снегом, как другие полевки, не прокладывает.



Вверху: основная пища водяных полевок – сочные части водных растений.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Зубы у полевок, как резцы, так и коренные, растут на протяжении всей жизни. Это позволяет им питаться грубой растительной пищей. Если бы резцы водяной полевки не истирались, то за год они достигли бы метра.

На поверхность выходит редко, только в оттепели. Тогда зверьки грызут кору деревьев и кустарников и могут серьезно повреждать лесные посадки и плодовые деревья.

Легче всего водяным полевкам переждать холода, когда выпадает много снега: под высокими сугробами земля промерзает неглубоко. В морозные и бесснежные зимы полевки вынуждены покидать норы и выходить на поверхность, где становятся добычей хищников.

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Известны случаи, когда в одной кладовой водяной полевки находили по 600–700 г гороха. Последовательно раскапывая норы водяных полевок, колхозники за день собирали до 60 кг гороха и более 20 кг картофеля.

Водяные полевки питаются на небольших площадках, называемых кормовыми столиками, которые можно узнать по вытоптанной траве и разбросанным остаткам пищи.

ВОДЯНАЯ ПОЛЕВКА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Основная пища водяной полевки – водные и прибрежные растения: рогоз, тростник, различные осоки, стрелолист и т. д. Иногда она поедает моллюсков, ловит водных насекомых и их личинки. На зиму запасает большое количество корневищ и клубней. Водяная полевка служит пищей самым разным хищникам: горностаю, норке, хорьку, лисе, канюку, луню, коршуну, сове. В воде на полевок нападают крупные щуки и сомы.

ВРАГИ ВОДЯНОЙ ПОЛЕВКИ

ГОРНОСТАЙ

Один из самых мелких хищников семейства куньих. Он практически одного размера с водяной полевкой, но тем не менее самый главный ее враг. Небольшая величина и гибкое тело позволяют ему преследовать водяных полевок даже в их жилище. При этом, пообедав хозяином норы, он часто здесь же и поселяется. Водяная полевка для горностая – крупная добыча, которой ему хватает на несколько дней. Зимой только горностай может добраться до норы водяной полевки, так как свободно перемещается под снегом.

БОЛОТНАЯ СОВА

Эта птица похожа одновременно и на сову, и на ястреба-перепелятника не только внешностью, но и повадками. Гнездится она в разреженных лесах, на вырубках, гарях, верховых болотах. Охотится в сумерки и ночью, но, в отличие от других сов, часто вылетает на охоту днем. Основная ее добыча – мыши и полевки. Сова ловит их на открытых местах, высматривая с присады или облетая свой участок. Во время охоты она может зависать на одном месте, трепеща крыльями, подобно пустельге.

ПИТАНИЕ ВОДЯНОЙ ПОЛЕВКИ

РОГОЗ

Рогоз – высокая болотная трава. Нередко он образует заросли по берегам водоемов. Всем хорошо известны его початки, напоминающие эскимо на палочке. Крахмалистое корневище рогоза используют в пищу даже люди. Так, еще в XIX веке из размолотых корневищ пекли пряники. Летом водяная полевка поедает нижние части стеблей и мягкие молодые побеги, а корневища рогоза запасает на зиму.

СУСАК ЗОНТИЧНЫЙ

Растение повсеместно встречается по берегам водоемов. Свое название оно получило за «зонтик» красивых розовых цветов. Сусак не образует густых зарослей, но служит настоящим лакомством как для водяной полевки, так и для домашнего скота. Старое русское название сусака – якутский хлеб. Действительно, до начала XX века его высушенные корневища были основной растительной пищей жителей Якутии.

ТРОСТНИК

Этот многолетник можно встретить практически повсюду в России, по берегам водоемов и просто во влажных местах. Это близкий родственник сахарного тростника, выращиваемого в тропиках. В его корневищах содержится около 5 % сахара. Для получения рафинада – слишком мало, но для многих водных животных это настоящий деликатес. Водяная полевка поедает молодые побеги, нижние части стеблей и корневища, богатые крахмалом и белком. Приверженцы натурального питания тоже употребляют в пищу молодые побеги тростника, правда отваренные. Говорят, что по вкусу они похожи на спаржу.

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ТУПИК

Любой человек, впервые, побывавший на птичьем базаре, всегда переполнен впечатлениями. Грандиозное явление северной весны и лета, когда на небольших островах собираются на гнездование тысячи птиц, никого не оставит равнодушным! Первое время новичок видит преимущественно мельтешение шумных чаек и кайр. Нужно некоторое время, чтобы и другие, не столь многочисленные и шумные обитатели птичьего общежития, стали объектом внимания наблюдателя. Но даже на фоне разнообразных обитателей птичьих колоний трудно не заметить сравнительно немногочисленных атлантических тупиков.

В период размножения наряд атлантического тупика особенно ярок.

Из-за нарядной и одновременно гротескной внешности атлантического тупика считают одной из самых колоритных птиц Арктики. Гнездится она в северных частях Атлантического и прилегающих районах Северного Ледовитого океана. Вне периода гнездования тупик покидает земную твердь и, не выходя на сушу, кочует по просторам Атлантики, свободным ото льда, залетая на юг до широты Нью-Йорка и Пиренейского полуострова. Несмотря на широкие миграции, птицы всегда возвращаются к родным берегам, поэтому редко основывают новые колонии. →

Справа: в полете тупик быстр, но неповоротлив.

НА РОДИНЕ

В пределах России атлантические тупики гнездятся только на островах Баренцева моря. Их самые большие гнездовые колонии, более 10 тыс. пар, расположены на Айновых островах, входящих в состав Кандалакшского заповедника. На соседних Семи островах их численность заметно ниже. Далее на восток, на островах Вайгач и Новая Земля, колонии этих птиц совсем немногочисленны – сотни пар.

К местам гнездования первые стайки тупиков в полном брачном наряде прибывают в апреле, но приступают к нему не раньше мая, когда оттает земля. На Семи островах и Айновых островах это происходит в 20-х числах июня. Эти птицы предпочитают территории с хорошо развитым мягким торфяным грунтом. Пара птиц лапами и отчасти клювом выкапывает нору протяженностью до 3 м и диаметром около 30 см. Дно гнездовой камеры устилают сухими травой и водорослями, реже птичьими перьями и пухом. В кладке обычно одно яйцо, очень редко бывает два. Яйцо округло-эллиптическое, размером до 62 × 44 мм, скорлупа тонкая белая. 35–45 дней оба родителя по очереди насиживают яйцо, пока не вылупится черный пушистый птенец.

Рыбачат тупики только в светлое время суток. На птичьих базарах они дальше других чистиковых птиц улетают за добычей, зачастую даже за 100 км! Предпочитают ловить рыбу на обширных песчаных мелководьях, преследуя косяки песчанок, мойвы и некрупной сельди, и только изредка поедают беспозвоночных: планктонных ракообразных и моллюсков, а также морских червей-пескожилов. Тупики – очень хорошие родители, и благодаря обильному кормлению птенцы растут быстро. В последние дни их не кормят, и к 40 дням молодой тупик самостоятельно слетает на воду. Это происходит только ночью. Так молодые птицы избегают нападения большого поморника или большой морской чайки – своих главных пернатых врагов. На Мурмане птенцы спускаются на воду в середине августа. С этого момента первые 3–4 года молодой тупик проводит в открытом океане до тех пор, пока, повзрослев, не возвращается к родным местам продолжить свой род.

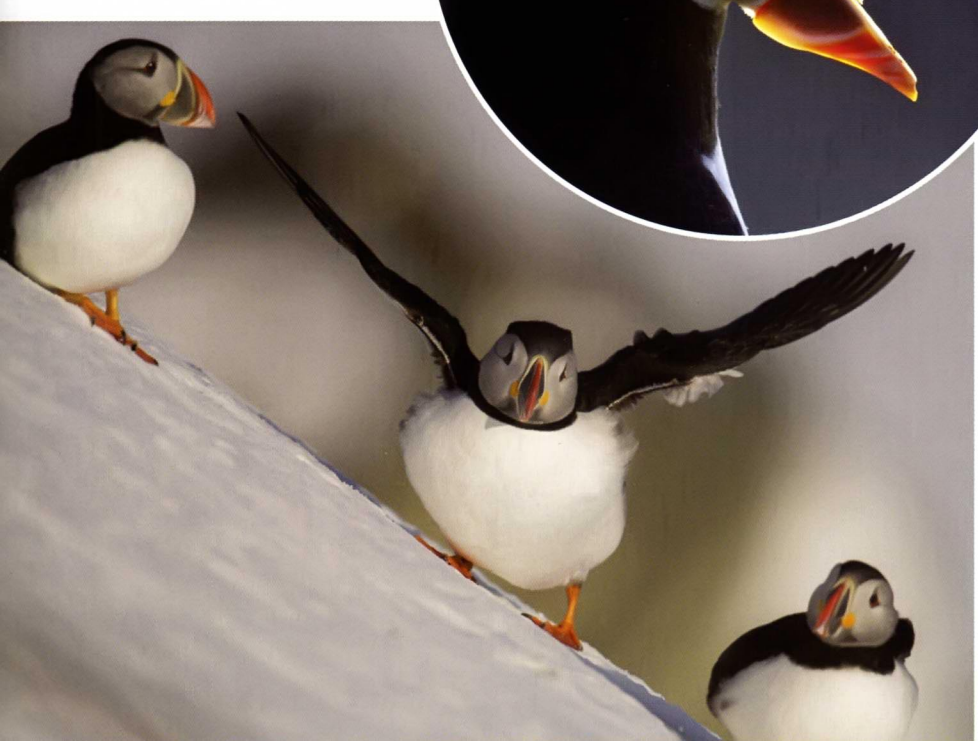
Обычно близость маяков и фонарей поселков мало беспокоит обитателей птичьих базаров. Но молодые тупики, покидая норы, часто теряют ориентацию и вместо открытого моря летят на яркий свет. В некоторых странах

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: ржанкообразные
Семейство: чистиковые
Род: тупики
Вид: атлантический тупик
Латинское название: *Fratercula arctica*
Окраска: контрастная черно-белая, в брачный период яркие клюв и мясистые наросты на «лице» образуют странную маску
Размер: длина тела – 37 см, размах крыльев – 65 см
Вес: до 600 г
Продолжительность жизни: около 25 лет

В центре: высокий, уплощенный клюв тупика почти треугольной формы.

Внизу: пух тупиков длиннее, чем у других чистиковых.



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Контрастное оперение, большой оранжевый клюв, странные пропорции, походка вразвалочку и необычное поведение делают тупика одной из самых заметных птиц Северной Атлантики. Жители северных побережий часто именуют эту птицу морским клоуном или морским попугаем. Это официальный символ канадской провинции Ньюфаундленд и Лабрадор. Он заслуживает чести считаться и символом Мурмана.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У большинства птиц линькой называется смена оперения. Обычно после брачного сезона яркие, украшающие перья сменяются более скромными, пестрыми. У тупика же послебрачная линька проявляется совсем иначе. Осенью у него отпадают яркие кожистые наросты над глазами, с клюва отслаиваются целые пласты рогового вещества, отчего клюв становится несколько уже. Поистине удивительная линька! К весне тупик снова щеголяет в своем эффектном наряде.

специально собирают заблудившихся тупиков, подкармливают рыбой и выпускают днем, чтобы птицы успели подальше уйти от столь опасного побережья. К счастью, гнездовья тупика Российской Арктики достаточно удалены от любых проявлений цивилизации, поэтому вылет молоди у нас обычно проходит без помех.

ХИТРОСТИ: ВОДНЫЕ И ВОЗДУШНЫЕ

Под водой тупики гребут крыльями, а лапами рулят. Эта птица – настоящий виртуоз! Когда тупик в гнездовой период рыбачит под водой, он ухитряется, не выпуская из клюва схваченную ранее рыбу, ловить очередную. В этом помогает мускулистый бугорчатый язык. В результате тупик возвращается к гнезду, зажимая в клюве по 10–12 рыб, которые свешиваются по бокам серебристой бахромой. Трудно понять, как это ему удается!

Из-за удаленности мест рыбалки от гнездовий птицам приходится носить по десятку и более рыбок. Улетают рыбачить и возвращаются тупики всегда группами. Домой летят кучно, прямолинейно и очень быстро – до 80 км/ч. Так они страхуются от грабительских нападений морских чаек и поморников. Воздушные пираты опасаются грабить их на лету – врезавшись в стаю летящих тупиков, можно и разбиться! Подлетев к своим гнездовьям, тупики несколько минут совершают быстрые круги в воздухе, а затем внезапно врассыпную приземляются и без промедления исчезают в своих подземных убежищах. Эти маневры сбивают с толку пернатых грабителей и позволяют родителям без помех накормить свое потомство.

Внизу: когти тупиков сильные, круто загнутые.

ЗУБАТКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Эта рыба отличается не только страшными кривыми зубами и коварным взглядом, но и безудержным бешенством в случае опасности. Попав в сеть, она яростно бьется, стараясь разорвать ее, и кусает все, что движется. Рыбаки боятся брать ее руками и, вытащив в лодку, для защиты хватаются за нож или весло.

Облик зубатки обыкновенной напоминает тропического хищника – мурену. Тело удлиненное, сжатое с боков, более высокое спереди и сужающееся к хвосту. От большой мощной головы до основания круглого хвостового плавника идет высокий спинной. Анальный оканчивается на этом же уровне. Грудные плавники широкие и круглые, на них она опирается, как на лапы. Брюшных плавников нет. Мелкая чешуя погружена глубоко в кожу.

Вверху: в лодке эта пойманная живучая фурия долго мечется по дну, угрожая ногам рыбаков.

КОШМАР СТОМАТОЛОГА

Большой рот зубатки соответствует ее названию: спереди выступают наружу 6–8 крупных кривых клыков, а за ними глубже – конические и бугорчатые зубы, на челюстях и нёбе, сходные с зубами млекопитающих. Желваки сильных жевательных мышц и клыки придают зубаткам свирепый вид. Это и породило другие названия рыбы: морской волк, атлантический волк, рыба-собака и др. Крупными клыками зубатки отдирают прикрепившихся к камням моллюсков, убивают крабов и креветок, хватают рыб, а коренными дробят твердые панцири добычи. Клыки, кроме этого, используются в сражениях за территорию с другими зубатками и при защите от опасности. Схватив ими сапог рыбака, зубатка может вырвать кусок резины и прокусить ногу до кости. Известны случаи, когда зубатки во время питания или нереста яростно набрасывались и причиняли травмы слишком назойливым дайверам.

ЕЖЕГОДНАЯ СМЕНА ЗУБОВ

Зубатки обыкновенные – холоднолюбивые придонные рыбы. Обычно в теплое время года они держатся ближе к берегам, у каменистого, реже песчаного дна на глубинах 5–20 м с температурой воды ниже +14 °С. Предпочитают заросли ламинарии, где их хорошо маскирует полосатая окраска. Зимуют на глубине до 450–500 м, в это время полосы у них на теле бледнеют и становятся почти незаметными. В Белом море полосатая зубатка обитает обычно там, где меньше сказывается опреснение речными водами. Питаются морские волки в основном двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, реже офиурами, морскими звездами и ежами, крабами и креветками, мелкой рыбой. Несъедобные остатки

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Поймав зубатку, ни в коем случае не пробуйте испытать силу ее челюстей на своем пальце – нередки тяжелые травмы от беспечного обращения с этой рыбой. Среднего размера зубатка одним движением дробит карандаш в мелкие щепки, а крупная – разбивает лопасть деревянного весла пополам.

зубатка выплевывает недалеко от своего убежища, и там иногда скапливаются целые груды обломков, раскрывающие, где она живет. От непрерывного дробления раковин и панцирей ее зубы быстро истираются, но ежегодно к зиме старые выпадают, а на их месте появляются новые, молодые. В это время рыбы или совсем перестают есть, или ловят только мягкую добычу. Через полтора месяца основания зубов окостеневают, и зубатки переходят на свой обычный корм.

ОТЛИЧНИКИ И ДВОЕЧНИКИ

Созревает зубатка в возрасте 5–6 лет при длине 40–45 см, самцы достигают зрелости раньше самок. В мае-июне рыбы выходят с мест зимовки нагуливаться к прибрежью на глубины 5–20 м, где усиленно питаются до июля-августа. По ночам зубатки в поисках «урожайных» мест могут заплывать даже на прибрежные отмели с колониями мидий. Их нагульные миграции коротки. Часть зубаток пропускает нерест и, как все двоечники, остается на кормовых участках на второй год. «Отличники» отправляются продолжать род.

БЕССМЕННЫЙ ЧАСОВОЙ

Нерестовый период растянут на 2–3 месяца. В акватории Белого моря он обычно занимает июль – сентябрь, в северных водах – начало зимы. Нерестовые участки – каменистое дно на глубине от 1 до 20 м. Зубатки рассредоточиваются попарно. Самки один раз откладывают в расщелины и под крупные камни около 10 тыс. крупных оранжево-желтых икринок диаметром 5–7 мм. Икринки склеиваются в шаровидный ком, возле которого сразу встает на пост самец, охраняя кладку иногда до самого выклева личинок. Развитие икры длится 2–3 месяца, так что охранник несет очень тяжелую вахту. Вылупившиеся личинки длиной 12 мм прячутся в укрытия на дне еще на 3 месяца до полного рассасывания крупного желточного мешка. Вымахав до 22–40 мм, они смелеют и выходят в толщу и к поверхности воды, где охотятся на мелких планктонных животных. Нагуляв тельце до длины 6–7 см, молодь опускается ко дну и начинает питаться обычной пищей зубаток, вырастая к концу первого года до 11–15 см. К этому времени она приобретает зеленый оттенок и 3–4 темные полосы на спине и боках для маскировки среди зарослей.

ШКУРА, МЯСО И КОСТИ

Кожа морского волка очень толстая и прочная. Издавна северные народы делают из нее сумки, кошельки, ремни, переплеты книг, верх легкой обуви и тапочек, перчатки, полосками кожи оплетают рукояти ножей и гарпунов. Мясо зубатки очень вкусное: жирное, сладковатое, почти без костей. В нем много легкоусваиваемого белка. Печень морского волка – деликатес, а плавниками, головами и костями прибрежные народы когда-то кормили коров и овец.

Справа: несмотря на устрашающий вид, рыба редко нападает первой.

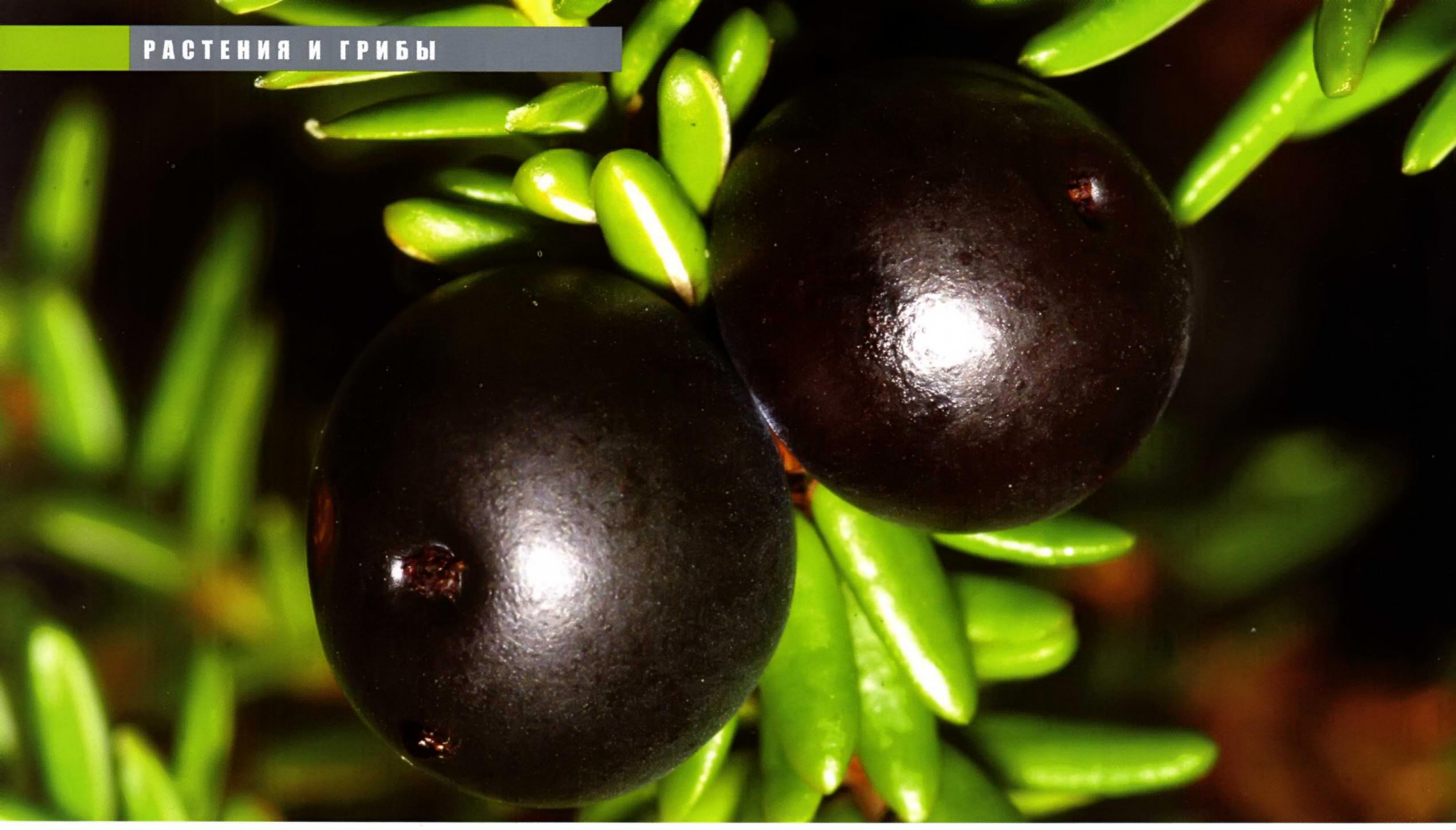
Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: окунеобразные
Семейство: зубатковые
Род: зубатки
Вид: обыкновенная, или полосатая, зубатка
Латинское название: *Anarhichas lupus*
Размер: длина до 150 см
Вес: до 15 кг
Окраска: от коричнево-желтой до серо-голубой с темными вертикальными полосами
Продолжительность жизни: 12–20 лет

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Большие мощные зубы и агрессивный нрав зубаток в эпоху Средневековья породили зловещее поверье о том, что эти рыбы – каннибалы и заранее собираются на место будущего кораблекрушения, чтобы полакомиться его жертвами.

Большую часть года зубатка ведет придонный образ жизни, подплывая близко к берегу лишь во время нереста.



ВОДЯНИКА ОБОЕПОЛАЯ

Водяника обоеполая, типичный обитатель северных сфагновых болот, занимает видное место в растительном покрове мохово-лишайниковых и каменистых тундр. Ягода обладает удивительным свойством: безвкусная и пресная, она великолепно утоляет жажду.

Внешний вид этого кустарничка довольно необычен. Он приземист, в высоту достигает едва ли 10 см, но стелется-расползается по земле, покрывая ее плотными рядами прямостоячих игольчатых веточек, и заполняет собой пространство площадью около 1 кв. м. Веточки водяники, или шикши, похожи на еловые лапки в миниатюре. Листья жесткие, очень узкие, почти игловидные, темно-зеленые. Шикша, как и ель, – вечнозеленый многолетник. Зеленые «хвоинки» сохраняются на растении до 5 лет. Но все же водяника не состоит в родстве с хвойными. Это цветковое растение, и его ближайшие родственники – вереск, брусника и рододендрон.

Вверху: крупные ягоды водяники не имеют ярко выраженного вкуса, но содержат немало полезных веществ.

ВОРОНЬЯ ЯГОДА

Цветет шикша в апреле – мае. Цветки мелкие, густо-марганцево-красные, одиночные или по 2–3 штуки расположены в пазухах верхних листьев. У биологов нет единого мнения о количестве видов в ботаническом роде водяники. Разные систематики насчитывают от четырех до восьми видов с подвидами. Кто-то из них придерживается мнения, что существует лишь один, пластичный в разнообразии форм, вид – водяника черная. Среди водяник встречаются как однодомные, так и двудомные виды, у которых есть отдельные мужские (образуют цветки с тычинками) и женские (образуют цветки с пестиками) экземпляры. Ботаническое название *Empetrum hermaphroditum* (водяника обоеполая) указывает на то, что у этого вида тычинки и пестики расположены в одном цветке: на верхушке плода часто можно заметить остатки засохших тычинок. Плоды шикши, некрупные, размером с брусничину, очень соч-

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Не только тундровые птицы, но и млекопитающие, к примеру северные олени, с удовольствием поедают ягоды водяники. Среди народностей Севера, которые находят шикше самое разнообразное применение в быту, широко распространено поверье, что животные тоже знают о ее целебных свойствах и в случае необходимости лечатся ее плодами, щедро поставляемыми тундровой «зеленой аптекой».

ные, почти без мякоти, созревают в августе – сентябре. У большинства видов ягоды иссиня-черные, вороненые, за что шикшу иногда называют вороникой. Водяника – растение холодных мест обитания Северного полушария. В Южной Америке, в высотном горном поясе Чилийских Анд, на Огненной Земле и Фолклендах, произрастает вид с красными ягодами – водяника красная.

Многие растения семейства вересковых образуют микоризу, грибокорень, с вполне определенными видами грибов. И водяника не исключение из общего правила. Грибы обеспечивают шикшу питательными веществами, столь необходимыми в условиях холодного климата и бедных тундровых почв, а шикша делится с ними продуктами фотосинтеза – сахарами.

ПРИХОДИ КО МНЕ ЛЕЧИТЬСЯ

Ягоды шикши на удивление безвкусны. Если прижать языком к верхнему нёбу и раздавить несколько ягод, кажется, что выпил обычной воды. Иногда это бывает как нельзя кстати, когда идешь долгим утомительным маршрутом.

На Севере растение очень ценится в качестве пищевого и лекарственного. В стародавние времена северные народы готовили из шикши питательное кушанье, которое называлось «толкуша» – ягоды толкли в ступке вместе с измельченной рыбой и тюленьим жиром. В некоторых этносах, кочующих в суровых арктических тундрах за полярным кругом, такая традиция сохранилась до сих пор.

Вверху: шикша приспособилась расти на каменистой почве.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: вересковые
Семейство: вересковые
Род: водяника
Вид: водяника обоеполая
Латинское название: *Empetrum hermaphroditum*
Размер: высота – 10 см, длина стелющегося побега – до 1 м
Жизненная форма: многолетний вечнозеленый кустарничек
Продолжительность жизни: до 50 лет

Несмотря на кажущуюся пресность ягод, в них содержится достаточно много аскорбиновой кислоты и других полезных веществ. Есть даже сахара: глюкоза, арабиноза и сахароза. Местное население активно использует шикшу в народной медицине – для лечения цинги, при переутомлении, нарушении обмена веществ, в качестве отменного мочегонного средства, а также при нервных расстройствах. На основе экстракта водяники сибирские фармацевты разработали новый противосудорожный препарат эмпетрин, который проходит сейчас клинические испытания.

РАСТУЩАЯ НА КАМНЯХ

Латинское название рода *Empetrum* образовано от греческих слов *en* – «на» и *petros* – «камень» и буквально означает «растущая на камнях». Действительно, водяника крайне неприхотлива к плодородию почвы. В последнее время ее часто рекламируют как экзотический объект для выращивания в садах в качестве почвопокровного растения и доминанта альпийских горок. Селекционеры вывели несколько сортов с разнообразной окраской листьев – от золотистой до темно-зеленой. Введенная в культуру в средней полосе России, шикша, как правило, не плодоносит. В первые годы требует наиболее тщательно ухода, так как не выдерживает конкуренции более напористых видов, в том числе и сорняков. Почвы предпочитает, как и многие вересковые, кислые. Все садоводы, которым удалось приручить шикшу в своих садах, не сговариваясь в один голос именуют ее маленькой елочкой.

МОРСКОЙ АНГЕЛ

Как только ни используют свою ногу моллюски! Для передвижения и захвата добычи, как роющий инструмент, плавник, присоску. У крылоногих нога разделилась на два крыла, и моллюски стали летать!.. Правда, не в воздухе, а в воде.

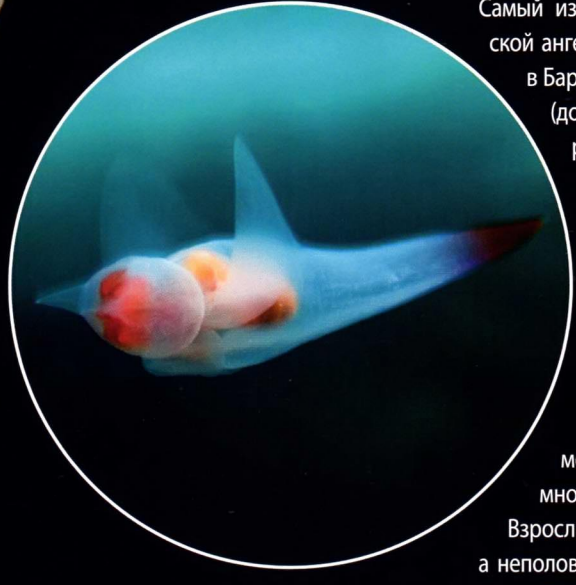
Крылоногие – единственная группа моллюсков, все представители которой ведут планктонный образ жизни. На всех стадиях своего развития они парят в толще воды, ни на минутку не присаживаясь на грунт. У всех крылоногих моллюсков хорошо развиты органы равновесия – статоцисты. Часть из них сохранила раковину, правда, очень легкую и тонкостенную, а голотелые моллюски полностью ее лишены.

МОЛЛЮСК БЕЗ РАКОВИНЫ

Самый известный представитель последней группы – морской ангел. Это арктический моллюск, часто встречающийся в Баренцевом и Белом морях. У него небольшие размеры (до 5 см), удлиненное полупрозрачное тело оранжево-розового оттенка. Моллюск перемещается в толще воды, плавно взмахивая небольшими «крылышками», которые, кстати говоря, работают независимо друг от друга. Обычная частота взмахов – 1–2 раза в секунду, но при необходимости они могут двигаться быстрее. Цвет, форма и движения этого необычного животного завораживают, поэтому морской ангел – излюбленный объект фотоохотников.

Морские ангелы – гермафродиты, в их организме есть и женские, и мужские половые клетки. Размножение этих моллюсков происходит в июне – июле. Взрослые животные приобретают яркую брачную окраску, а неполовозрелые экземпляры остаются почти бесцветными. Оплодотворение перекрестное: два моллюска принимают вертикальное положение и, соприкасаясь брюшными сторонами, взаимно оплодотворяют друг друга.

Приблизительно через сутки начинается откладка яиц. Кладка состоит из сравнительно крупных студенистых клубков или шнуров, которые свободно плавают до вылупления личинок. Новорожденная личинка имеет раковину и три венчика ресничек, гребя которыми она перемещается в толще воды. По мере развития личинка сбрасывает раковину.



Вверху: морские ангелы лишены раковины, мантийной полости и жабр.

В центре: морские ангелы встречаются на глубине до 500 м.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Представитель полярных морей южного полушария, антарктичексий морской ангел научился выделять специальный отпугивающий секрет, защищаясь от хищников. Рачки-амфиподы используют эту его особенность и, захватив ангела, носят с собой в качестве защитного средства.

СЛЕПОЙ ОХОТНИК...

Морской ангел очень требователен к содержанию в воде кислорода и предпочитает держаться в открытых местах, избегая губ и заливов. Зрение у этого моллюска не развито, однако, несмотря на «ангельскую» внешность, это прожорливый хищник. Во время охоты морской ангел руководствуется тактильным и химическим чувствами. Он вооружен сложным ловчим аппаратом в виде шести ротовых придатков, снабженных железами, выделяющими клейкий секрет для удержания добычи. При поедании своей жертвы ангел пользуется хитиновыми крючками и хорошо развитой теркой – радулой, расположенной в ротовой полости.

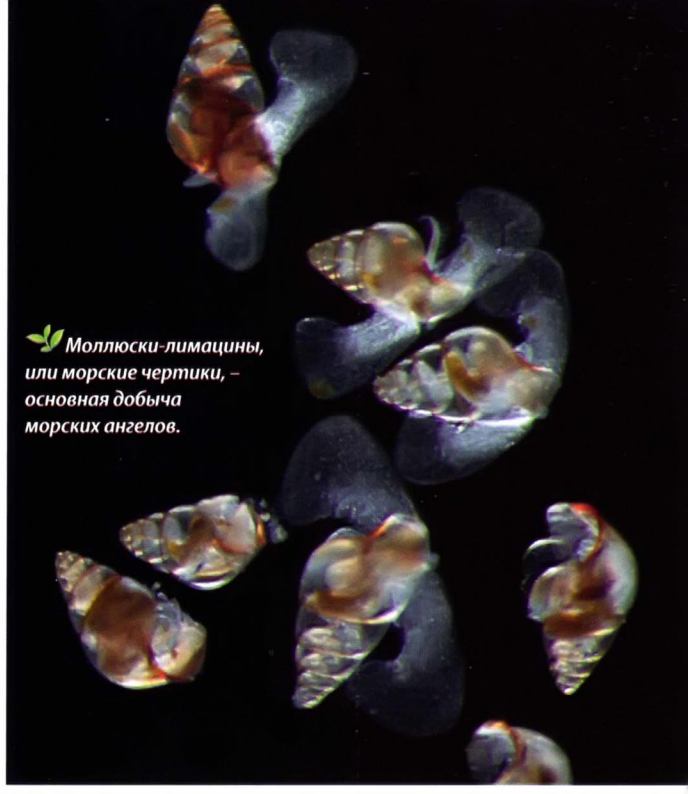
...И ЕГО ДОБЫЧА

Основной объект такой хитроумной охоты – тоже крылоногий моллюск, в отличие от морского ангела имеющий сильно закрученную известковую раковину. Его латинское название – *Limacina helicina*, а наиболее распространенное русское – морской чертик. Англичане называют его морской бабочкой, а вот жители Поморья, имеющие возможность часто видеть этих животных в естественной среде обитания, называют их воронами. В самом деле, черный цвет, форма «крылышек» и характерные взмахи очень напоминают этих птиц. А как выглядят черти, кто их знает...

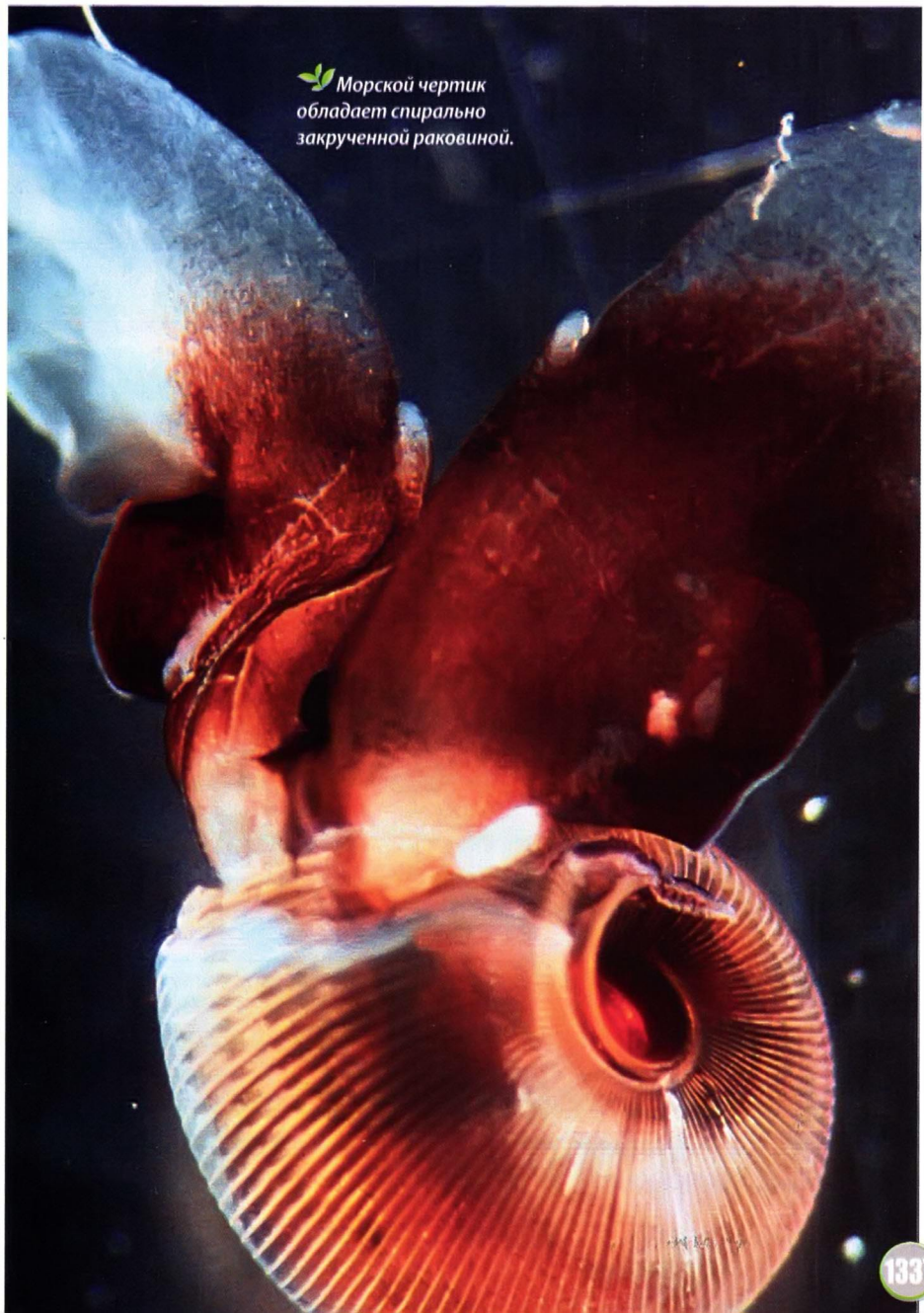
Морской чертик, в отличие от ангела, – моллюск мирный, питается микропланктоном, для улавливания которого имеет специальный ресничный аппарат. Это довольно крупный моллюск: ширина его раковины – до 1 см. Морской чертик – холодноводный житель, встречается в Белом море, Арктике и Антарктике. Значительно более мелкого представителя этого рода, *Limacina retroversa*, приносит Гольфстрим в Баренцево море из Атлантического океана. Раковинка этого моллюска чуть больше просяного зернышка, однако им охотно питаются многие пелагические рыбы. В желудках мойвы и сельди нередко можно увидеть огромное количество крохотных раковинок лимацин. Морской ангел, настигнув черта, запускает свои ротовые щупальца внутрь его раковины и буквально выскребает из нее тело моллюска, используя хитиновые крючки, которые могут выдвигаться и втягиваться, а затем измельчает с помощью радулы.

Краткая характеристика

Тип: моллюски
Класс: брюхоногие
Подкласс: заднежаберные
Отряд: крылоногие
Семейство: клиониды
Род: клионе (морской ангел)
Вид: морской ангел
Латинское название: *Clione limacina*
Размер: 2–5 см
Окраска: тело почти прозрачно



Моллюски-лимацины, или морские чертики, – основная добыча морских ангелов.

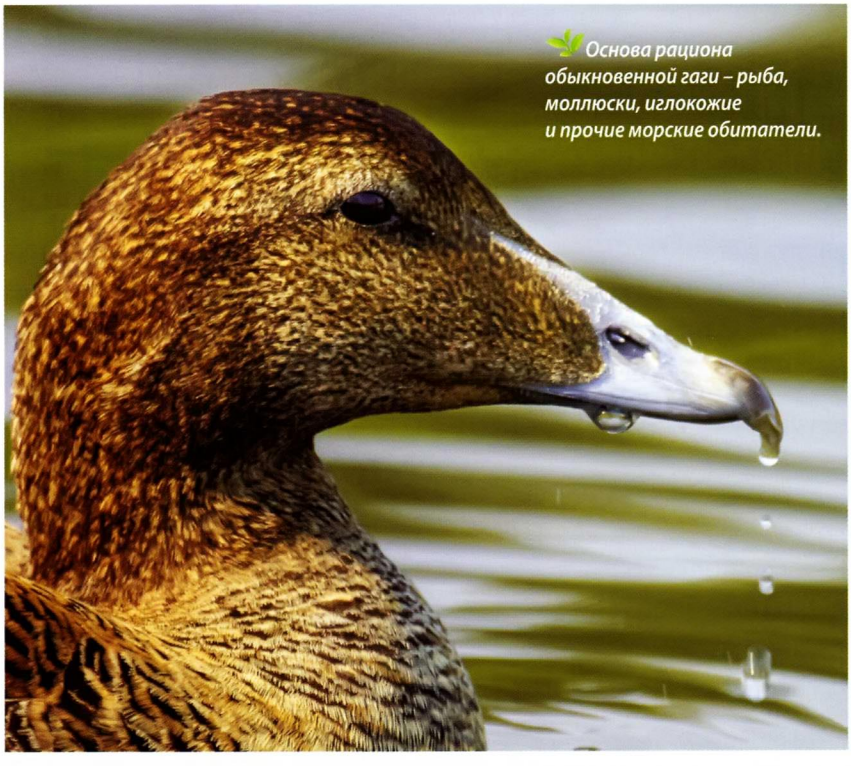


Морской чертик обладает спирально закрученной раковиной.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Пелагиаль – толща воды, зона обитания пелагических организмов: планктона (существ, не способных сопротивляться течению), нектона (способных самостоятельно перемещаться) и плейстона (плавающих на поверхности воды).

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАГА



Основа рациона обыкновенной гаги – рыба, моллюски, иглокожие и прочие морские обитатели.

Известный натуралист и орнитолог А. Н. Формозов поэтично описал гагу: «В этой птице отразились все краски Севера – белизна снегов тундры, густая чернота прибрежных скал, зеленоватый цвет льда и розовато-желтый отблеск зари».

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Парадокс, но гага устраивает гнезда прямо возле гнезда своего основного врага – серебристой чайки. Чайки воруют яйца из гнезд и охотятся на птенцов. Но, пока гага сидит на гнезде, они ее не трогают, зато яростно атакуют лис и песцов, а они наносят гагам куда больший урон.

Он же добавил: «Гага так же ценна среди птиц Северного моря, как соболь среди пушных видов тайги». Эта птица действительно воплощение Крайнего Севера. Ей нипочем суровый климат, ведь у нее есть уникальный пух!

ЛЕГКИЙ И ТЕПЛЫЙ

Пух у гаги удивителен, он считается одним из лучших природных утеплителей и не дает ей замерзнуть даже при –35 °С, так как обладает очень низкой теплопроводностью. Он очень мягкий и эластичный, пушинки не разлетаются во все стороны, а образуют пышный комок. Самыми лучшими качествами обладает так называемый гнездовой пух, который самка в период насиживания выщипывает с брюшка и использует для утепления гнезда (на других частях тела он отличается по структуре). Гагачьим пухом набивали перины и одеяла, а потом он нашел применение для изготовления одежды альпинистов, летчиков, космонавтов и полярников (на изготовление одной куртки его идет всего около 300 г).

НЕ ДОМАШНЯЯ ПТИЦА

Обыкновенная гага в безопасных местах гнездится большими колониями, иногда рядом с поселениями человека. Это позволило в Исландии и Норвегии организовать гагачьи фермы на побережье. Люди защищают гнезда от ворон, чаек и четвероногих хищников, а гага делится с людьми своим пухом. Фермеры собирают пух в два этапа: щепотку в самом начале насиживания, заменяя его сеном, а потом забирают более грязный пух после ухода выводка из гнезда. Из него вручную выбирают мусор, моют его и сушат, поэтому пух гаги очень дорог.

В России таких ферм нет, пух собирают у дикой популяции гаги на островах Белого и Охотского морей, островах Новой Земли, Земли Франца Иосифа и в Кандалакшском заповеднике (только из покинутых гнезд).

В заповеднике гаги гнездятся на невысоких, покрытых тундровой и луговой растительностью островах Кандалакшского залива, таких как Восточный Мурман, Айновы острова и множестве других. Это наиболее массовый вид в Белом море. По соседству с ними живут полярные крачки, тупики, чистики, бакланы, серебристые чайки. Кандалакшский заповедник был создан в 1932 году именно для сохранения гаги. К этому времени из-за браконьерской добычи пуха и массового сбора яиц численность птиц сильно сократилась. Заповедник стал для этой черно-белой утки спасением. Ежегодно несколько тысяч гаг спокойно выводят потомство, а на зимовке здесь отдыхают порядка 13–15 тыс. птиц.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: гусеобразные
Семейство: утиные
Род: гаги
Вид: обыкновенная гага
Латинское название: *Somateria mollissima*
Размер: длина тела – 80–108 см, размах крыльев – 80–108 см
Вес: 1,8–2,9 кг
Окраска: самец – белый, с черными грудью, животом, шапочкой, надхвостьем, самка – буровато-коричневая с темными пестринами
Продолжительность жизни: около 10 лет

Основную заботу о выводке берет на себя самка, а самец покидает гнездо вскоре после появления птенцов на свет.

ПЕРИНА ДЛЯ ПТЕНЦОВ

Обыкновенная гага – крупная морская утка, которая большую часть жизни проводит на воде. На сушу она выбирается только в период гнездования. Во время ухаживания самец становится практически вертикально, машет крыльями, демонстрирует свое бархатно-черное брюшко и протяжно кричит: «Агу-у-агу-у». Самка отвечает низким ворчанием. Пары формируются уже на зимовке, так что такие танцы и песни не более чем обмен любезностями партнеров.

В конце апреля – начале мая самки начинают строить гнезда. Обычно это небольшая ямка диаметром 20–25 см не далее 500 м от воды. На уединенных безлесных островах (на Севере их называют «луды»), куда не могут добраться четвероногие хищники, гаги селятся плотными колониями: на 1 кв. м может находиться 2 или 3 гнезда. Основа гнезда – стебли растений и мох, а сверху – много пуха. В гнезде обычно бывает от 4 до 7 оливково-бурых яиц весом около 110 г. Гага откладывает яйца ежедневно, постепенно добавляя в гнездо пух. К концу кладки гнездо содержит около 20 г пуха, но выглядит пышным, как перина.

Как и у большинства уток, красавцы-самцы с началом гнездования собираются стайками и откочевывают в море, к местам массовой линьки. Самка насиживает кладку 27–28 дней практически неотлучно и теряет за это время до 39 % веса. Через 2–3 дня, как только обсохнет последний вылупившийся птенец, гага уводит потомство к морю кормиться на мелководье среди прибрежных камней. Обычно несколько выводков объединяются, образуя «ясли». Если одна из уток погибнет, ее птенцы не останутся без присмотра.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Гаги, гнездящиеся на Белом море, в Кандалакшском заливе, улетают зимовать на западное побережье Мурманской области, где теплый Гольфстрим не дает замерзнуть морю. Основной путь они проделывают вплавь. Обратно они отправляются с середины января. В марте скопления гаг можно наблюдать в бухтах Восточного Мурмана. Пролет гаги идет вдоль кромки льда. Он растянут по времени. В горле Белого моря небольшие стайки по 8–15 птиц можно увидеть с 18 апреля и до 11 мая. Зимуют птицы не дальше 3–5 км от берега.

ПОЛЧАСА НА ЕДУ

Для жизни обыкновенные гаги предпочитают мелководье и периодически затопляемую приливами полосу берега – литораль. Ведь именно там сосредоточена основная их пища: ракообразные и моллюски. Утки собирают с морского дна мидий, усоногих рачков, червей, морских звезд и ежей. Крепкий клюв позволяет им отрывать моллюсков от камней и вскрывать их раковину. Рыба в рационе гаги встречается редко. В поисках корма она может нырнуть на глубину 7 м и находиться под водой до 2 минут. После получаса кормления птицы выходят на берег, чтобы отдохнуть и переварить пищу. В период гнездования самка переходит на траву, ягоды и семена. Зимой, когда температура очень низкая, гаги экономят энергию и некоторое время могут вообще не есть, пережидая морозы.

Внизу: гага большую часть жизни проводит в воде, а на суше очень неуклюжа.

ПТИЧИЙ БАЗАР

На фоне сумрачно однотонного, кажущегося безжизненным Кольского побережья Баренцева моря резко выделяются пестрящие яркой зеленью склоны островов – они наполнены жизнью. Здесь гнездятся тысячи кайр, серебристых чаек, моевок, тупиков, чистиков, гаг. Природа создала для птиц Семи островов надежное убежище и позаботилась о пропитании: благодаря теплым атлантическим течениям, которые смешиваются с холодными арктическими водами, море щедро кормит их мелкими беспозвоночными и рыбой.

Именно птицы и создали этот зеленый оазис в Мурмане. Тысячи лет они «удобряли» острова своим пометом, а также остатками добычи. Было подсчитано, что на каждый гектар острова Большой Айнов ежегодно вносится в среднем около 1,5 т помета! Недаром высота травостоя на Айновых островах может достигать 1,5–2 м. В научной литературе за ними закрепилось название «заполярный оазис». Рядом с лугами на пологих, покрытых вороничником холмах много участков «птичьей» растительности. Здесь цветут то одни, то другие виды, заливая луга и тундру яркими красками. Специфическая особенность островов – обширные густые папоротниковые заросли, которые придают здешней тундре необычный вид. →

Архипелаг Семь островов привлекает множество птиц, это единственное место в России, где гнездится северная олуша.

РОМАШКИ ДЛЯ ЧАЕК И ТУПИКОВ

Скалистые северные берега островов обычно заняты плотными колониями больших морских и серебристых чаек, что содействует буйному развитию некоторых видов растений, процветающих на богато удобренных почвах. Чайки на места своих гнездовий ежегодно приносят веточки вороники, сухие стебли прошлогодних трав, кусочки мхов и лишайников, из которых строят массивные гнезда. После выведения птенцов гнезда перегнивают и образуют прекрасный субстрат для поселения все новых растений. На нем хорошо разрастаются многие приморские галофиты (солевыносливые растения), а также ромашка крупноцветковая, ясколки, очанка холодная, щавель, лютик гиперборейский и некоторые другие, всего около 20 видов. Ведущая роль в растительном покрове таких мест принадлежит ложечной траве, которая особенно хорошо растет на участках, наиболее интенсивно удобряемых птичьим пометом, и достигает здесь очень крупных размеров. Чайки воздействуют на состав растительности и тем, что механически разрушают верхний слой почвы на местах своего отдыха, выдергивая растения и разрыхляя грунт клювом. На таких участках поселяется ромашка, образующая в тундре белые цветущие островки около мест постоянного пребывания отдельных пар чаек.

Еще более сильное воздействие на растительность островов оказывают тупики, которые гнездятся под землей, прорывая в торфе длинные норы и создавая целые подземные городки. Ежегодно расчищая норы, они выбрасывают обвалившуюся почву, и на поверхности накапливается разрыхленный торф. На свежих выбросах преобладает ромашка, заросли которой перемежаются с пятнами голого, вытоптанного птицами торфа. Те же колонии, где свежих выбросов мало, зарастают преимущественно щавелем и ложечной травой.

Вверху: сизая чайка довольно редка даже на птичьих базарах.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Обильное удобрение почвы птичьим пометом и влажный климат приводит к развитию гигантизма среди травянистых растений. Злак колосняк образует кочки высотой до 170 см и 70 см в диаметре. Между его кочками буйно растут крупные зонтичные растения – купырь лесной и дягиль норвежский. Размеры их поражают! Отдельные экземпляры дягиля достигают 230 см при диаметре стебля у основания до 8 см. В таких местах человек скрывается в травах с головой!

Внизу: тупики могут совершать 5–7 поворотов головы в секунду, стряхивая воду со своего массивного клюва.

ПТИЧЬИ ЭТАЖИ

На птичьих базарах гнездится много видов птиц. Как им удается уживаться в этом беспорядочном мельтешении? Среди птиц разных видов существует вполне упорядоченное распределение «жилплощади». В нижней части приморских обрывов среди обломков скал и каменных осыпей, выше линии прилива, гнездятся чистики и сравнительно редкие гагарки. По соседству размещены массивные гнезда хохлатых бакланов. На карнизах прибрежных обрывов в тесноте да не в обиде гнездятся тонкоклювые, реже толстоклювые кайры и моевки. Моевки вьют массивные гнезда, кайры откладывают единственное яйцо прямо на голые камни. Выше простираются травянистые лужайки, перемежающиеся открытыми площадками. Эти участки, занимающие основную площадь островов, дают приют большинству видов морских птиц. Здесь устраивают одиночные гнездовья большие и короткохвостые поморники. По соседству расположены многочисленные колонии серебристых чаек, северных олуш и больших бакланов. Сравнительно мелкими группами гнездятся большие морские чайки и полярные крачки. Там, где развит наиболее мощный слой торфяной почвы, находятся гнездовые норы тупиков.

Помимо колониальных видов, здесь гнездится много других птиц. В прибрежных районах весьма многочисленны на гнездовании обыкновенная гага и утка-морянка. В тундровой части островов обычен гусь гуменник. В последние годы стали регулярно гнездиться белощекие казарки – некрупные изящные гуси в элегантном оперении, выдержанном в черно-белом

Вверху слева: в отличие от тупиков и чаек чистики рыбачат неподалеку от места проживания.

Вверху справа: самки кайр нередко дерутся друг с другом.

и пепельном тонах. На озерах островов – единичные пары краснозобой гагары. Немногочисленна на островах и тундряная куропатка. Много здесь певчих птиц. Весной и летом звонкое пение варакушек, дроздов-белобровиков, пеночек-весничек и обыкновенных каменок не заглушает даже шум морского прибоя. С лугов доносятся мелодичные голоса лугового и краснозобого коньков. Вездесущую белую трясогузку можно встретить как на морском берегу, так и возле озер.

Верхние «этажи» обрывов, обычно изолированные утесы с хорошим обзором, занимают хищные птицы (сапсан, кречет, реже орлан-белохвост) и во́роны.

СВОЕОБРАЗНЫЙ ПОРЯДОК

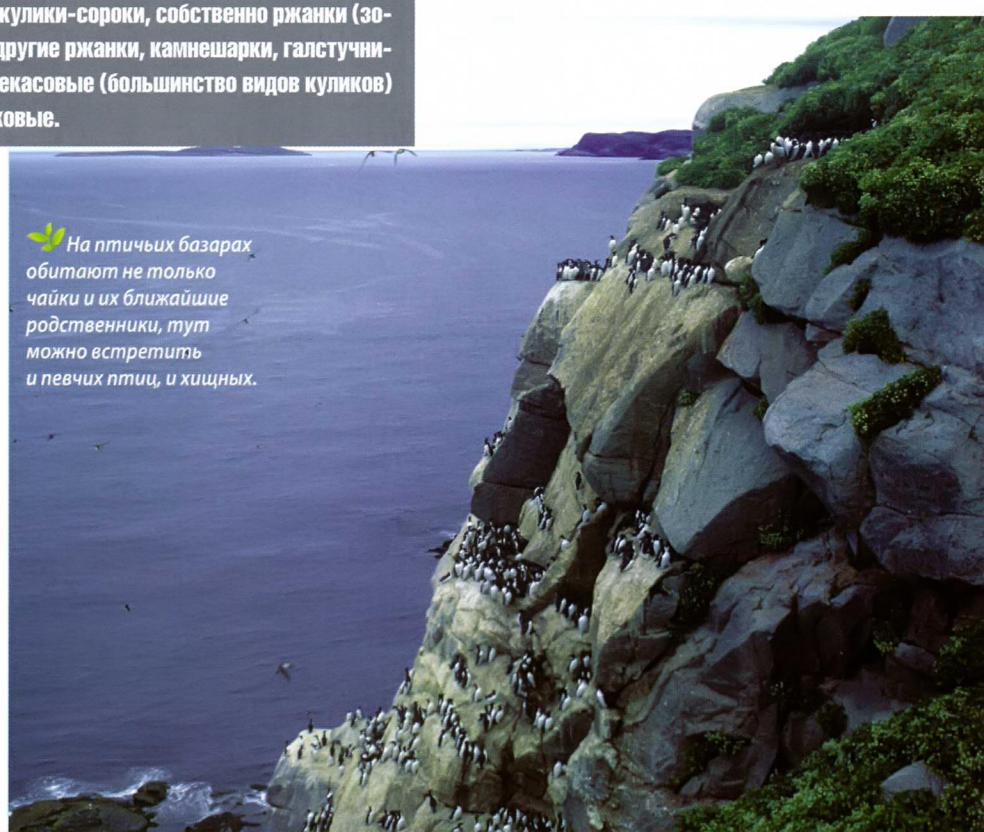
Большинство обитателей местных колоний питается мелкой рыбой: мойвой, сайрой, песчанкой, сайкой, а также молодью сельди и трески. Многие птицы специализируются на добыче беспозвоночных. Птицы «рыбачат» разными способами и отдают предпочтение рыбам разных видов и размеров, потому в основном живут мирно. Чистики и гагарки на рыбалку далеко не улетают. По соседству с ними рыбачат и хохлатые бакланы. Все они хорошо ныряют на десятки метров, но бакланы добывают более крупную рыбу. Гаги тоже отличные ныряльщики, но эти утки питаются донными беспозвоночными: морскими червями, моллюсками и ракообразными. Многочисленные кайры и моевки широко разлетаются по обширной морской акватории. Моевки выхватывают добычу прямо из волн. Кайры – превосходные ныряльщики. Они гребут воду крыльями, как пингвины. Тупики предпочитают рыбачить еще дальше.

Олуши и большие бакланы могут далеко улетать в поисках скоплений рыбьих косяков, но приемы рыбалки у них совершенно разные. Обнаружив добычу, олуши пикируют в воду со значительной высоты, а большие бакланы садятся на воду и тут же ныряют. Так как эти птицы друг другу не мешают, то иногда можно наблюдать их совместную рыбалку. Иной раз их стаи ухитряются сбить косяк в «котел», не позволяя рыбе уйти, пока не наловят ее достаточно, чтобы лететь кормить свое прожорливое потомство.

Серебристые чайки не ограничиваются рыбалкой в прибрежных водах. Они ищут любой съедобный корм в местах отлива, хватают все, что «плохо лежит», включая яйца и птенцов других птиц. Поморники и большая морская чайка живут за счет разбоя среди птичьих колоний. Они – прекрасные летуны и часто прямо над волнами отнимают рыбу даже у таких сильных птиц, как олуша и баклан. Не гнушаются поеданием кладок яиц и молодых птиц. Во́роны тоже хищничают в птичьих базарах.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Если провести полную инвентаризацию видового состава всего птичьего населения Арктики, то обнаружится, что самая многочисленная группа представлена отрядом ржанкообразных. К этому отряду принадлежат представители следующих семейств: чайковые (поморники, чайки и крачки), чистиковые (чистики, гагарки, кайры, люрики, тупики и др.), кулики-сороки, собственно ржанки (золотистая и другие ржанки, камнешарки, галстучники и т. п.), бекасовые (большинство видов куликов) и плавунчиковые.



На птичьих базарах обитают не только чайки и их ближайшие родственники, тут можно встретить и певчих птиц, и хищных.

В ВЫПУСКЕ 43

- Бобр: строитель и инженер
- Дуб черешчатый
- Древолаз поползень
- Усманский бор

ISSN 2222-4335
42
9 772222 433003

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU